Instructies complicatieregistratie en aanleveren LROI

LROI versie 2.0 – oktober 2026

Doelgroep: orthopedische vakgroepen, applicatiebeheerders EPD en kwaliteitsmedewerkers

1. Doel en reikwijdte

Sinds 1 april 2022 worden in de LROI ook complicaties geregistreerd die gerelateerd zijn aan ingrepen waarbij een gewrichtsprothese wordt geplaatst, vervangen of verwijderd, of waarbij een heroperatie wordt uitgevoerd. Hiermee is de registratie uitgebreid van implantaatgegevens naar een bredere kwaliteitsregistratie.

Welke ingrepen vallen onder de registratie?

De complicatieregistratie geldt voor alle prothese-ingrepen die in de LROI worden geregistreerd. Dat zijn zowel primaire ingrepen, revisie-ingrepen als heroperaties van heup, knie, enkel, schouder, elleboog, pols, vinger en duim.

Een complicatie wordt in de LROI gekoppeld aan de patiënt en aan de operatie(datum) van een geregistreerde prothese-ingreep. Bij de registratie van complicaties geldt geen vaste termijn. Het moment waarop de complicatie optreedt, is niet bepalend; het gaat erom dat de complicatie herleidbaar is tot de prothese-ingreep.

Complicaties na ingrepen zonder gewrichtsprothese vallen buiten de LROI-aanlevering. Ze horen wel in de interne complicatieregistratie van de vakgroep.

Wat is een complicatie?

De LROI gaat uit van de definitie van de Orde van Medisch Specialisten, tegenwoordig de Federatie Medisch Specialisten (FMS):[1]

> *"Een onbedoelde en ongewenste gebeurtenis of toestand tijdens of volgend op medisch specialistisch handelen (geconstateerd gedurende de behandeling of bij de direct daarop volgende poliklinische controle, dan wel binnen een door de wetenschappelijke vereniging bepaalde periode vanaf het begin van de behandeling), die voor de gezondheid van de patiënt zodanig nadelig is dat aanpassing van het medisch (be)handelen noodzakelijk is dan wel dat er sprake is van onherstelbare schade."*

'Gerelateerd aan de ingreep waarbij een prothese wordt geplaatst, vervangen of verwijderd' betekent dat de complicatie herleidbaar is tot de prothese-ingreep. Daarbij maakt het niet uit of de complicatie lokaal is (bijvoorbeeld een luxatie of wondinfectie) of zich elders in het lichaam voordoet (bijvoorbeeld een longembolie).

[1] Orde van Medisch Specialisten, Beleidsdocument Complicatieregistratie (consultatiedocument), Utrecht, 14 oktober 2010. Zie ook: Federatie Medisch Specialisten, FAQ 'Melden van incidenten, complicaties en calamiteiten' (FMS_FAQsheet_v02.pdf), demedischspecialist.nl.

© 2026 by LROI. All rights reserved. Wijzigingen voorbehouden.

Complicatie, incident of calamiteit?

Een complicatie gaat over de uitkomst van zorg, ook als de zorg volgens de professionele standaard is verleend. Bij een complicatie is geen sprake van verwijtbaar handelen.[2] Een incident gaat over de manier waarop de zorg is verleend: er is iets niet goed gegaan in de zorg, waardoor de patiënt schade heeft opgelopen, had kunnen oplopen of kan oplopen. Een calamiteit is een incident met een ernstig schadelijk gevolg of de dood van de patiënt.[3] Een gebeurtenis kan tegelijk een complicatie en een incident zijn. Calamiteiten moeten door de zorgaanbieder worden gemeld bij de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). Registratie in de LROI vervangt die meldplicht niet.

Wat levert het op?

In het LROI-portaal kan de vakgroep de aangeleverde complicaties terugzien in het complicatiedashboard. Hierin is onder andere het volgende terug te zien:

- **Aantal complicaties en ingrepen**: teller en noemer, inclusief het percentage complicaties.
- **Complicaties binnen 30 dagen**: onderscheid tussen complicaties die binnen en buiten 30 dagen na de ingreep optreden.
- **Type complicatie**: een overzicht van de meest voorkomende complicaties.
- **Patiëntkenmerken**: door op een specifiek complicatietype te klikken, krijg je inzicht in de kenmerken van de patiënten bij wie deze complicatie is opgetreden, zoals geslacht, leeftijd, BMI, ASA-classificatie en diagnose.

Ook zijn er datasets te downloaden met complicaties gekoppeld aan de primaire ingreep. In de toekomst wordt het mogelijk om de complicatiecijfers te vergelijken met landelijke (casemix gecorrigeerde) gemiddelden. Hiervoor moet eerst voldoende data in de LROI beschikbaar zijn.

Het advies is om de complicaties ten minste jaarlijks intern te bespreken en te bekijken waar verbetering mogelijk is. Complicatieregistratie is daarnaast onderdeel van de kwaliteitsvisitatie van de NOV (normenkader 01.08 Complicatieregistratie).

2. De landelijke complicatielijst orthopedie

Nederlandse ziekenhuizen gebruiken verschillende ziekenhuisinformatiesystemen (ZIS/EPD). Een landelijke complicatieregistratie is daarom alleen mogelijk als alle EPD's dezelfde complicatielijst en codering gebruiken. De NOV heeft hiervoor de complicatielijst (CR-NOV) herzien.

2.1 Opbouw in vier lagen

In de lijst zijn de locatie en de aard van de complicatie los van elkaar opgenomen. De lijst bestaat uit vier lagen:

1. Indeling locatie (bijv. Onderste extremiteit)
2. Omschrijving van locatie (bijv. Heup)
3. Indeling van aard complicatie (bijv. Prothesegerelateerde complicaties)
4. Omschrijving aard complicatie (bijv. Prothese luxatie)

[2]KNMG, Handreiking 'Omgaan met incidenten en klachten: wat wordt van artsen verwacht?', november 2018. knmg.nl/omgaanmetincidenten

[3]Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz), artikel 1 (calamiteit); Uitvoeringsbesluit Wkkgz (incident).

© 2026 by LROI. All rights reserved. Wijzigingen voorbehouden.

Voorbeeld:

- Een luxatie van een heupprothese registreert u als Onderste extremiteit → Heup → Prothesegerelateerde complicaties → Prothese luxatie.
- Bij een complicatie zonder specifieke locatie (bijvoorbeeld anemie of een delier) kies je in laag 1 voor 'Overig'. Ga vervolgens door naar laag 4 en kies daar de juiste complicatie.

In de meeste EPD's kunt u de juiste complicatie vinden door het keuzemenu stap voor stap uit te klappen of door een zoekterm in te typen.

2.2 Ernst van de complicatie

Bij elke complicatie legt u de ernst vast. De ernstschaal loopt van 0 (geen gezondheidsnadeel) tot en met 4 (dood). De niveaus 1 en 3 zijn onderverdeeld in A en B. Code 9 betekent 'onbeoordeelbaar'.

Code	Omschrijving
0	geen gezondheidsnadeel, geen behandeling
1	tijdelijk nadeel, herstel zonder (her)operatie
1A	herstel na niet-invasieve behandeling, bijv. medicatie, fysiotherapie
1B	herstel na interventie met invasief karakter en/of IC-opname
2	herstel na (re)operatie (chirurgische interventie op OK)
3	(waarschijnlijk) blijvende schade/invaliditeit
3A	complicatie bestaat nog of wordt nog behandeld aan het einde van de verantwoordelijkheidsperiode
3B	onherstelbare schade of functieverlies
4	dood
9	onbeoordeelbaar

3. Afspraken over registreren

3.1 Koppeling aan de operatie

In het EPD koppelt u de complicatie aan de hele operatie, niet aan een diagnose of probleem. Zo kunnen ook de onderliggende verrichtingen en nevenverrichtingen worden opgehaald. Per operatie kunt u meerdere complicaties registreren.

In de LROI wordt de complicatie gekoppeld aan de patiënt (ziekenhuispatiëntnummer) en aan de operatiedatum van een geregistreerde gewrichtsprothese-ingreep. Lukt de koppeling met de operatie (nog) niet, dan wordt de complicatie gekoppeld aan de patiënt binnen het ziekenhuis dat de complicatie heeft aangeleverd.

Leidt een complicatie tot een revisie-ingreep, dan registreert u de complicatie bij de oorspronkelijke ingreep. De revisie of heroperatie (zonder component wissel) registreert u in de LROI als nieuwe ingreep.

© 2026 by LROI. All rights reserved. Wijzigingen voorbehouden.

3.2 Termijn en reminders

Voor de definitie van een complicatie geldt geen vaste termijn. Elke complicatie die herleidbaar is tot de prothese-ingreep, wordt geregistreerd, ook als deze later optreedt. Voor de praktijk gelden de volgende afspraken:

- Registreer complicaties ten minste over de eerste 90 dagen (3 maanden) na de operatie, conform het advies van de commissie Kwaliteit van de NOV.
- Een automatische reminder helpt om de registratie niet te vergeten. Bijvoorbeeld door een melding op de werklijst wanneer 3 tot 6 maanden na de operatie nog geen registratie heeft plaatsgevonden (noch een complicatie, noch 'geen complicatie').
- Bespreek alle complicaties ten minste eenmaal per 12 maanden binnen de vakgroep en spreek waar nodig verbeteracties af.

3.3 Teller, noemer en ‘geen complicatie’

De **noemer** bestaat uit alle in de LROI geregistreerde prothese-ingrepen van de instelling in de betreffende periode. De **teller** bestaat uit de ingrepen waarbij een complicatie is vastgesteld.

Om uitkomsten goed te kunnen interpreteren, moet vaststaan dat een patiënt géén complicatie heeft gehad. Automatische registratie van ‘geen complicatie’ wordt niet aanbevolen: de specialist beoordeelt dit zelf.

4. Aanleveren aan de LROI

Complicaties worden niet apart ingevoerd in de LROI. Ze worden uit het EPD gehaald en als XML-bestand via de Databroker geüpload. Daarvoor moet eerst de landelijke complicatielijst in het EPD zijn ingebouwd. Welke stappen u moet zetten, hangt af van uw EPD:

Uw situatie	Wat te doen
ChipSoft HiX met standaard content	Codelijst en koppeling zijn beschikbaar. Ga direct naar stap 3.
Ander EPD	Stap 1 (codelijst inbouwen via uw leverancier), stap 2, stap 3. Neem contact op met de LROI.

ChipSoft HiX standaard content

Zorginstellingen die gebruikmaken van ChipSoft HiX standaard content kunnen complicaties registreren en koppelen aan een LROI-operatie. Via CS-Aanlevering kunnen deze complicaties worden opgehaald en verwerkt tot een XML-bestand voor aanlevering aan de LROI.

Stap 1. Complicatielijst inbouwen in EPD

Ander EPD: de complicatielijst moet door uw EPD-leverancier of applicatiebeheer worden ingebouwd. Neem bij vragen contact op met de LROI.

Document	Versie
ORT Complicatielijst versie 4.0_20260101_Lagensysteem	V4.0

© 2026 by LROI. All rights reserved. Wijzigingen voorbehouden.

Document	Versie
ORT Complicatielijst versie 4.0_20251014_importhix	V4.0

Stap 2. Koppeling met de LROI inbouwen

Als de complicatielijst is ingebouwd, kan de koppeling met de LROI worden gemaakt. Het XML-bestand moet voldoen aan het XSD-sjabloon van de LROI. Bij HiX met standaard content wordt het sjabloon meegeleverd. Gebruikt u een ander EPD, dan vindt u de bestanden op de downloadpagina van de LROI:

Document	Versie
LROI_complications_v4.0_20260101	V4.0
Datadictionary LROI Complicaties	V4.0
LROI_complications-example_v4	V4.0

Stap 3. Aanleveren via Databroker v2

Levert uw instelling al ingrepen en/of PROMs aan via de Databroker? Dan kunt u met hetzelfde account ook complicaties aanleveren. U logt in via https://lroi-databroker-v2.reports.nl of via het LROI-portaal. De werkwijze staat beschreven in de *Handleiding LROI aanlevering complicaties – Databroker v2.*

Heeft u nog geen databroker-account? Vraag dit aan via https://www.lroi.nl/aanvragen-account.

© 2026 by LROI. All rights reserved. Wijzigingen voorbehouden.